

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号

特表2003-502355

(P2003-502355A)

(43)公表日 平成15年1月21日 (2003.1.21)

(51)Int.Cl<sup>1</sup>A 61 K 7/48  
7/00

識別記号

P I

A 61 K 7/48  
7/00テマート<sup>2</sup>(参考)4 C O 8 3  
B  
C  
J  
K

審査請求 有 予備審査請求 未請求(全 27 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2001-504344(P2001-504344)
(86) (22)出願日	平成12年6月9日(2000.6.9)
(85)翻訳文提出日	平成13年2月14日(2001.2.14)
(86)国際出願番号	PCT/PR00/01616
(87)国際公開番号	WO00/078279
(87)国際公開日	平成12年12月28日(2000.12.28)
(31)優先権主張番号	99/07765
(32)優先日	平成11年6月18日(1999.6.18)
(33)優先権主張国	フランス (FR)

(71)出願人	ロレアル L'OREAL フランス国パリ、リュ・ロワイヤル 14
(72)発明者	イザベル・バラ フランス・F-75013・パリ・リュ・ド ウ・トルビヤク・57
(74)代理人	弁理士 志賀 正武 (外7名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 親水性ゲル化剤と特定のフィラーとを含む固形水性ゲル、それを含む組成物及び使用

## (57)【要約】

1) 少なくとも一つの親水性ゲル化剤と、1) 変形可能な粒子を有する少なくとも一つのフィラーを含む粉体相を含む固形水性ゲルであって、該親水性ゲル化剤は、ゲルの全重量に対して20重量%以下の量でゲル中に存在するゲル。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 i) 少なくとも一つの親水性ゲル化剤と、ii) 変形可能な粒子を有する少なくとも一つのフィラーを含む粉体相を含む固形水性ゲルであつて、該親水性ゲル化剤は、ゲルの全重量に対して20重量%以下の量でゲル中に存在するゲル。

【請求項2】 該親水性ゲル化剤が、ポリサッカリド、タンパク質誘導体、ポリエステルタイプ、特にスルホン酸タイプの合成若しくは半合成ゲル、ポリアクリレート、若しくはポリメタクリレート、及びそれらの誘導体から選択されることを特徴とする、請求項1記載のゲル。

【請求項3】 該親水性ゲル化剤が、以下のもの：

- アガー、カラゲナン、アルギン酸塩、特にNa若しくはCa塩のような藻類抽出物；
- キサンタンゴム及びその誘導体、若しくはゲランゴムのような微生物の浸出物；
- ベクチンのような果実抽出物；
- ウシ若しくは魚類から得た特にゼラチンといったタンパク質誘導体、及びカゼイネートのような動物起源のゲル化剤；
- 側鎖と6の中性糖を有するポリサッカリド；
- 並びにそれらの混合物。

から選択されるポリサッカリドであることを特徴とする、請求項2記載のゲル。

【請求項4】 該親水性ゲル化剤が、ゲラン、カラゲナン、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項3記載のゲル。

【請求項5】 該親水性ゲル化剤が、ゲルの全重量に対して0.2から10重量%の範囲の濃度で存在することを特徴とする、請求項1から4のいずれか一項記載のゲル。

【請求項6】 変形可能な粒子を有するフィラーが、0.1から500ミクロン、好ましくは1から100ミクロンの範囲の平均粒子サイズを有することを特徴とする、請求項1から5のいずれか一項記載のゲル。

【請求項7】 該可能粒子を有するフィラーが、ゲルの全重量に対して0.

(3)

特表2003-502355

1から50重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項1から6のいずれか一項記載のゲル。

【請求項8】 該変形可能な粒子を有するフィラーが、0.8から4の範囲、より好ましくは0.8から1.5の範囲の密度を有することを特徴とする、請求項1から7のいずれか一項記載のゲル。

【請求項9】 上記粒子が、ゲルの全重量に対して1から50重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項8記載のゲル。

【請求項10】 上記固形粒子が、架橋オルガノシロキサンの粒子であることを特徴とする、請求項8または9記載のゲル。

【請求項11】 該変形可能な粒子を有するフィラーが中空であり、0.015から0.2の範囲、より好ましくは0.06から0.08の範囲の密度を有することを特徴とする、請求項1から10のいずれか一項記載のゲル。

【請求項12】 上記粒子が、ゲルの全重量に対して0.1から10重量%の範囲の量で存在することを特徴とする、請求項11記載のゲル。

【請求項13】 該中空粒子が、コポリマーの全重量に対して1から60重量%の塩化ビニリデンから由来するユニット、コポリマーの全重量に対して20から90重量%のアクリロニトリルから由来するユニット、コポリマーの全重量に対して1から50重量%のアクリル酸モノマーから由来するユニットを含むコポリマーを含み、重量パーセンテージの合計は100に等しいことを特徴とする、請求項11記載のゲル。

【請求項14】 該粒子が、空気、または窒素、イソブタン若しくはイソベントタンから選択される気体を含むことを特徴とする、請求項13記載のゲル。

【請求項15】 該中空の変形可能な粒子が、 $10\text{ }\mu\text{m}$ から $60\text{ }\mu\text{m}$ の範囲の平均サイズを有するミクロスフェアであることを特徴とする、請求項11から14のいずれか一項記載のゲル。

【請求項16】 該粉体相が、タルク、マイカ、シリカ、カオリン、ナイロンパウダー、ポリエチレン、テフロン（登録商標）、ラウロイルーリシン、デンプン、塩化ホウ素、オキシ塩化ビスマス、テトラフルオロエチレンポリマー、パウダー、ポリメチルメタクリレートパウダー、ポリウレタンパウダー、ポリスチレ

ンパウダー、ポリエステルパウダー、合成中空ミクロスフェア、非変形性シリコーン樹脂ミクロビーズ、亜鉛及びチタンの酸化物、ジルコニウム若しくはセリウムの酸化物、沈殿炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム及び塩基性炭酸マグネシウム、ヒドロキシアバタイト、中空シリカミクロスフェア、ガラス若しくはセラミックマイクロカプセル、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸マグネシウム、若しくはステアリン酸リチウム、ラウリン酸亜鉛、及びミリスチン酸マグネシウムのよう、8から22の炭素原子、好ましくは12から18の炭素原子を有する有機カルボン酸から由来する金属塩、 $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ 、 $\text{TiO}_2/\text{CeO}_2/\text{SiO}_2$ 、若しくは $\text{TiO}_2/\text{ZnO}/\text{タルク}$ の化合物、並びに薄片の形態のポリエチレンテレフタレート/ポリメタクリル酸ポリマーから選択されるフィラーをさらに含むことを特徴とする、請求項1から15のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項17】** 該粉体相が、二酸化チタン、ジルコニウム若しくはセリウム、並びに酸化亜鉛、鉄若しくはクロム、ナノチタン、及びフェリックブルー、カーボンブラック、並びにハロ酸色素、アゾ色素若しくはアントラキノノイド色素のような酸性色素のカルシウム、バリウム、アルミニウム、若しくはジルコニウム塩、ポリジメチルシロキサンのようなシリコーン化合物、及び/または特にポリエチレンといったポリマー、若しくはフッ素化化合物で皮膜された顔料、及び/またはこれらの混合物から選択される顔料をさらに含むことを特徴とする、請求項1から16のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項18】** 該粉体相が、天然真珠層、酸化チタン、酸化鉄、天然顔料、若しくはオキシ塩化ビスマスで皮膜されたマイカ、並びに着色チタンマイカから選択される真珠層物質をさらに含むことを特徴とする、請求項1から17のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項19】** 該粉体相が、ゲルの全重量に対して、0.1から40重量%、より好ましくは0.1から20重量%の顔料及び/または真珠層物質を含むことを特徴とする、請求項17または18記載のゲル。

**【請求項20】** さらに塩を含むことを特徴とする、請求項1から19のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項21】** 該塩が、硝酸カルシウム、マグネシウム若しくはストロンチウム、ホウ酸カルシウム若しくはマグネシウム、塩化カルシウム、ナトリウム、マグネシウム、ストロンチウム、ネオジム、若しくはマンガン、硫酸マグネシウム若しくはカルシウム、酢酸カルシウム若しくはマグネシウム、並びにそれらの混合物から選択されることを特徴とする、請求項20記載のゲル。

**【請求項22】** 該塩が塩化マグネシウムであることを特徴とする、請求項21記載のゲル。

**【請求項23】** 化粧品学的若しくは生理学的に許容可能な媒材をさらに含むことを特徴とする、請求項1から22のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項24】** 水溶性色素をさらに含むことを特徴とする、請求項1から23のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項25】** エタノール、イソプロパノール、プロピレン glycole、ブチレン glycole、ジブロピレン glycole、ジエチレン glycole、グリコールエーテル、並びにそれらの混合物から選択される溶媒をさらに含むことを特徴とする、請求項1から24のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項26】** 抗酸化剤、必須油、防腐剤、活性親油性若しくは親水性医薬物質若しくは化粧品物質、保湿剤、ビタミン、必須脂肪酸、スフィンゴリビド、セルフタンニング化合物、サンスクリーン剤、香料、並びにそれらの混合物から選択されるさらなる化合物をさらに含むことを特徴とする、請求項1から25のいずれか一項記載のゲル。

**【請求項27】** 請求項1から26のいずれか一項記載のゲルを含むことを特徴とする、連続的水相を有する固形組成物。

**【請求項28】** 請求項1から26のいずれか一項記載のゲル、及び／または請求項27記載の組成物を含むことを特徴とする、皮膚若しくはケラチン纖維のためのメイクアップ製品。

**【請求項29】** 身体メイクアップ製品、ファンデーション、アイシャドウ、ブラッシャー、コンシーラー、リップスティック、リップライナーペンシル、マスカラ、アイライナーペンシル、並びに髪の塊を着色若しくはメイクアップするためのスティックを構成することを特徴とする、請求項28記載の製品。

(6)

特表2003-502355

【請求項30】 請求項1から26のいずれか一項記載のゲル、及び／または請求項27記載の組成物、及び／または請求項28または29記載の製品を、皮膚及び／またはケラチン繊維に適用することを含む、皮膚及び／またはケラチン繊維をマイクアップする方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、固体水性ゲル、上記ゲルを含む連續的水相を有する固体組成物、及び特に皮膚及び／または粘膜及び／またはケラチン繊維をメイクアップするための、化粧品分野におけるその使用に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

固体形態で存在する製品は、化粧品産業で周知である。例として挙げられるこのタイプの製品は、例えばメイクアップの分野において、リップスティック、ファンデーション若しくはアイシャドウスティック；スキンケア若しくはリップケアの分野において、リップリペアペンシル、及び脱色、メイクアップ除去若しくは保湿スティック；並びに衛生の分野において、デオドラントスティック、及びシェーピング若しくは皮膚の洗浄のためのフォーミングスティック若しくはバーを含む。

## 【0003】

基本的に、上記製品が使用に関して非常に便利で、製品の管理について危険がなく容易に持ち運びできる限りで、スティック形態の利用可能な製品を有することは特に有用である。

## 【0004】

さらにメイクアップ製品は一般的に、第一に快適性及び柔軟性の理由で脂肪相を、そして第二に所望の色を提供する粉体相に基づいて処方される。粉体相は、顔料及び／またはフィラー及び／または真珠層物質を含んでもよい。脂肪相は一般的に、ワックス及び／または油及び／またはペースト状化合物を含む。

## 【0005】

しかしながら、ワックスベースに処方されたスティックは、特定の欠点を有する；それらは、使用者に予測されない脂ぎった特徴を有し、さらに適用の際に新鮮さを欠く。さらにそれは、そこに活性親水性物質を含ませることが困難である。

## 【0006】

それ故、できるだけ高い濃度で水相を含むメイクアップスティックを製造する試みが、加速的に実施されている。デオドラントスティックのような非脂肪性のスティックの製造はもちろん周知であるが、後者は顔料若しくは真珠層物質をほとんど含まない。

## 【0007】

しかしながら、水性スティック中の顔料若しくは真珠層物質の存在は、製品の化粧のりの問題、即ち製品の適用の問題を生ずることが見出されている；実際、これらの顔料及び／または真珠層物質は、色を提供するためにメイクアップ製品中に分散せず、最終組成物中に溶解しない固形の粒子として存在する。このため、それらは、上記組成物の安定性を妨げる傾向を有する。

## 【0008】

さらに、特にメイクアップ製品に対する必要条件は、最も望ましくは、指若しくはスポンジの助けの下で、若しくは体の皮膚に直接的に製品を適用できる、即ち簡単に適用できることであり、例えば製品の適切な量（製品を無駄に使用しないように多すぎないが、メイクアップ効果を得るために十分である）を適用できるだけでなく、適用時間で製品の完全性を保存していることが必要である：必要なものは、剪断現象の結果として製品をブレークすることではなく、その代わりにメイクアップ機能を提供する、顔料及び／または真珠層物質、及び／または存在するのであればフィラーと共に、製品の全部を適用できることである。この条件が揃った場合にのみ、製品を均質に適用でき、メイクアップの均一な適用を得ることが可能である。

## 【0009】

顔料を含む安定な固形水性ゲルは周知である：しかしながらこれらの製品に固執することは、一般的に不可能である；それらは一般的に割れやすく、それ故指若しくはスポンジに製品を適用することが不可能である。上記製品は、皮膚上に均質な皮膜を沈着することができない。

## 【0010】

化粧のりのよい製品もまた存在するが、それらはあまりに柔らかく、繰り返し

(9)

特表2003-502355

の適用の過程での剪断によってなくなってしまい、または経時的にシネレシスの現象、即ち液体部分がにじみ出てなくなり、製品が二相：化粧のりの悪い固体相及び液体相で存在する現象を示す。そうなると、指若しくはスポンジに顔料を適用できなくなるため、製品はその機能、特にメイクアップ機能を果たすことはもはやできない。

#### 【0011】

さらに、水性粘性ゲルが、文献WO-A-97/17055に記載されている。しかしながらこれらのゲルは、非常に高濃度のゲル化剤の使用を必要とし、特定の調製法、押し出し法を利用する。さらにこれらのスティックは、高濃度のゲル化剤のため、皮膚に適用した際に新鮮さと柔軟性を欠く。

#### 【0012】

これらの化粧のり問題を解消するために、これらのゲル中に、シリカ若しくはナイロンのような特異的化学的性質を有するフィラーを取り込ませることが提案されている。しかしながらかくして得られた製品は、顕著に不十分な化粧特性しか有さない：それらは指ざわりが粗く、一度製品が皮膚に沈着すると、乾燥感若しくは引っ張り感のような不快な感覚を生ずる。さらにそれらは、顔料の存在下で適用が困難である。

#### 【0013】

それ故、従来技術の欠点を有さない固形水性ゲルに対する必要性が存在する。

#### 【0014】

##### 【発明が解決しようとする課題】

本出願人は、親水性ゲル化剤を、特定のタイプのフィラー、特に変形可能な粒子を有するフィラーと組み合わせることによって、任意に顔料及び／または真珠層物質を含む固形水性ゲルを実現できることを予期せず発見し、これらのゲルは、指若しくはスポンジで、または顔や身体の皮膚に直接的に容易に適用でき、顕著な化粧特性を有することを発見した。

#### 【0015】

##### 【課題を解決するための手段】

従って本発明は、1)少なくとも一つの親水性ゲル化剤、及び2)変形可能

(10)

特表2003-502355

な粒子を有する少なくとも一つのフィラーを含む粉体相を含む固形水性ゲルを提供し、該親水性ゲル化剤は、ゲルの全重量に対して20重量%以下の量でゲル中に存在する。

#### 【0016】

本発明のゲルは、優れた化粧のり及び適用特性を示す。特に、本発明に従った組み合わせによって、同等な固さで、周知のスティックのものよりも大きい化粧のりのレベルを得る。本製品は適用しやすく、人体に直接、または指若しくはスポンジで適用されてもよく、製品の十分な量を与えることができ、引き続き事前に湿らせる必要なく均質な態様で皮膚に容易に適用できる。該ゲルは、皮膚に容易に広げられる。得られたメイクアップは、均一で均質である。

#### 【0017】

これらのゲルは、優れた化粧特性を示す：皮膚の乾燥させた後、皮膜の快適性及び柔軟性が改良される。皮膜は乾くことなく、一日一度もつっぱり感を感じさせない。

#### 【0018】

これらのゲルは、経時的に及び温度に関して安定である。かくして、二ヶ月間環境温度若しくは4.5℃で維持した後に、それらはシネレシス（浸出）若しくは相の分離の現象は全く示さない：その外観及び固さは変化することがない。

#### 【0019】

本発明に従ったゲルは、低ゲル化剤含有量ですら押し出されることがなく、それらは特定の調製法の使用を必須に必要とするものではない。適用の際、それらは顕著に新鮮な感覚を生じる一方で、良好な化粧特性、特に柔軟性を維持する。

#### 【0020】

本発明は、上述のゲルを含む通常の水相を有する固形組成物をさらに提供する。

#### 【0021】

本発明は、上述のゲル及び／または組成物を含む、皮膚若しくはケラチン繊維のためのメイクアップ製品をさらに提供する。

#### 【0022】

(11)

特表2003-502355

本発明は、上述の固形水性ゲル及び／または固形組成物及び／またはメイクアップ製品を適用することを含む、皮膚及び／または粘膜及び／またはケラチン繊維をメイクアップする方法をさらに提供する。

### 【0023】

#### 【発明の実施の形態】

本発明の文脈において、固形組成物若しくはゲルは、1mmの厚さを有するゲル若しくは組成物のマトリックス中に、1mm／sの速度で直徑2mmのステンレススチール移動体を押し込むこと、及びゲル若しくは組成物のマトリックスから、2mm／sの速度で上記移動体を引き出すことに引き続いで、破損前の最大の力によって定義した場合に、環境温度(20-25℃)で5から50グラムの範囲の固さを有するゲル若しくは組成物を意味し、上記破損前の最大の力は、RHEO社によって販売されている“TAXT2”タイプの生地測定器で測定される。

### 【0024】

とりわけ、破損前の最大の力は、7から40gの範囲である。

### 【0025】

本発明に従ったゲルは、親水性ゲル化剤を含む。用語、ゲル化剤は、溶媒の存在下で、多かれ少なかれ強力な高分子内結合を生じ、それによって上記溶媒を包み込む三次元ネットワークを形成する化合物を意味する。

### 【0026】

この親水性ゲル化剤は、ポリサッカリド、タンパク質誘導体、ポリエステルタイプの合成若しくは半合成ゲル、ポリアクリレート、若しくはポリメタクリレート、及びそれらの誘導体から選択されてもよい。

### 【0027】

ポリサッカリドの中では、以下のものが挙げられる：

- アガー、カラゲナン(イオタ、カッバ、ラムダ)、アルギン酸塩、特にNa若しくはCa塩のような藻類抽出物；
- キサンタンゴム、及びRhodia Chimie社によって商標名“Rheosan”的下で販売されている製品のようなその誘導体、ゲラン(Gellan)のような微生物の浸出物；

(12)

特表2003-502355

- ベクチンのような果実抽出物；
- ウシ若しくは魚類から得た特にゼラチンといったタンパク質誘導体、及びカゼイネートのような動物起源のゲル化剤；
- 文献FR-A-2759377に記載されたような側鎖と6の中性糖を有するポリサッカリド；
- 並びにそれらの混合物。

**【0028】**

好ましくは親水性ゲル化剤は、ポリサッカリドから選択され、とりわけ親水性ゲル化剤はゲランである。

**【0029】**

本発明のために特に適した製品として、NUTRASWEET-KELCO社による商標名 "Keltogel F"、またはFMC社による商標名 "Seaspen PF 357"若しくは"Viscarin SD 389"の下で販売されているゲランゴムが挙げられる。

**【0030】**

親水性ゲル化剤は、ゲルの全重量に対して20重量%まで、好ましくは0.2から10重量%の範囲の濃度で、本発明のゲル中に存在する。この濃度は、理想的な化粧のりに適した固さ及び密度を得ることを可能にする。

**【0031】**

本発明に従ったゲルは、変形可能な粒子を有する少なくとも一つのフィラーを含む粉体相をさらに含む。

**【0032】**

用語、フィラーは、組成物にボディー若しくは粘度を与え、及び／またはマイクロアップに柔軟性、つや消し性及び均一性を与えることを企図した、白色若しくは無色の、鉱物性若しくは合成性の、球形若しくは非球形の粒子を指す。

**【0033】**

本発明の文脈における変形可能な粒子を有するフィラーは、それを含む製品がスティックである場合、指若しくはスポンジで、または皮膚に直接擦り付けることによって、組成物を適用する間で、変形可能な十分に低い固さを有する、球形若しくは非球形の粒子である。特に用語、「変形可能」は、該粒子が柔軟で可塑

性であることを表すように企図される：粉々にされた後、それらは初期の形態を取り戻す。

#### 【0034】

これらの粒子は、何れの化学的種類であってもよい。好ましくはそれらは、0.1から500ミクロン、好ましくは1から100ミクロンの範囲の平均粒子サイズを有する。それらは、固形若しくは中空であってもよい。

#### 【0035】

固形の変形可能な粒子の例として、架橋オルガノシロキサン若しくは文献JP 10 175816に記載されたもののような「シリコーンゴムパウダー」が挙げられ、そのJIS A硬度は80以下である、好ましくは65未満である。これらの粒子は、界面活性剤、若しくは均質な有機パウダーで皮膜されてもよい。それらは、「シリコーンゴムパウダー」から浸出することが可能な非架橋シリコーン若しくは炭化水素油もまた含んでもよい。

#### 【0036】

Dow Corning社によって商標名"BY29-119"、"BY-29-122"の名称の下で販売されている、6.3%の濃度の水性分散物中のシリコーンゴムパウダーが特に挙げられる。

#### 【0037】

本発明に従って使用できる固形の変形可能な粒子は、好ましくは0.8から4の範囲、より好ましくは0.8から1.5の範囲の密度を有する。

#### 【0038】

変形可能な粒子が、中空または気体若しくは空気で充填されている場合、それは有利には、0.015から0.2の範囲、より好ましくは0.04より大きい及び／または0.1未満、とりわけ0.06から0.08の範囲の密度を示す。

#### 【0039】

例えば、以下のものを含むコポリマーを使用することが可能である：コポリマーの全重量に対して1から60重量%の塩化ビニリデンから由来するユニット、コポリマーの全重量に対して20から90重量%のアクリロニトリルから由来す

(14)

特表2003-502355

るユニット、コポリマーの全重量に対して1から50重量%のアクリル酸モノマーから由来するユニットで、重量パーセンテージの合計は100に等しい。アクリル酸モノマーは例えば、メタクリル酸若しくはアクリル酸メチルであり、特にメタクリル酸メチルである。これらの粒子は、特に乾燥若しくは水和状態で存在する。

#### 【0040】

このコポリマーは非毒性であり、皮膚に対して刺激性ではない。

#### 【0041】

好ましくは、中空粒子はミクロスフェアの形態で存在し、 $10\text{ }\mu\text{m}$ から $60\text{ }\mu\text{m}$ の範囲の平均サイズ若しくは粒子状態を有する。

#### 【0042】

本発明の中空粒子は、例えばEP-56 219、EP-348 372、EP-486 080、EP-320 473、EP-112 807及びUS-3 615 972の特許及び特許出願の方法に従って得られてもよい。

#### 【0043】

該粒子の内部空洞は、特に空気、窒素、またはイソブタン若しくはイソペンタンのような炭化水素である気体を含む。

#### 【0044】

本発明で使用可能な中空粒子は、特にCasco Nobel社により商標名Expance<sup>1</sup>の名称で販売されている製品であり、例えば $27\text{ }\mu\text{m}$ の粒子サイズ、約0.052の密度を有するExpance<sup>1</sup> 551 DE 20、 $50\text{ }\mu\text{m}$ の粒子サイズ、約0.045の密度を有するExpance<sup>1</sup> 551 DE 80、 $30\text{ }\mu\text{m}$ の粒子サイズ、約0.056の密度を有するExpance<sup>1</sup> 051 DE、 $30\text{ }\mu\text{m}$ の粒子サイズ、約0.058の密度を有するExpance<sup>1</sup> 461 DE、 $17\text{ }\mu\text{m}$ の粒子サイズ、約0.07の密度を有するExpance<sup>1</sup> 551 DE 12、または $27\text{ }\mu\text{m}$ の粒子サイズ、約0.033の密度を有するExpance<sup>1</sup> 551 Wのような"W"シリーズのExpance<sup>1</sup>製品が挙げられる。

#### 【0045】

好ましくは、変形可能な粒子を有するフィラーは、ゲルの全重量に対して0.1から50重量%の範囲の量で、本発明に従ったゲル中に存在する。この量は、

(15)

特表2003-502355

特に変形可能な粒子を有するフィラーの密度の閾値として変化し得る。それ故、このフィラーが0.015から0.2の範囲の密度を有する場合、それはゲルの全重量に対して0.1から10重量%の範囲の量で好ましくは存在する。このフィラーが0.8から4の範囲の密度を有する場合、それはゲルの全重量に対して1から50重量%の範囲の量で好ましくは存在する。

#### 【0046】

例えば、上述のExpancelのような中空の変形可能な粒子の場合、この量はゲルの全重量に対して、0.1から10重量%、より好ましくは0.3から5重量%、さらには0.3から2重量%の粒子の範囲である。

#### 【0047】

上述の変形可能な粒子を有するフィラーに加えて、粉体相は他のフィラーを含んでもよく、それらは、鉱物性若しくは合成性、ラメラ状若しくは非ラメラ状でもよく、顔料及び／または真珠層物質でもよい。

#### 【0048】

他のフィラーとして、タルク、マイカ、シリカ、カオリン、ナイロンパウダー、ポリエチレン、テフロン、ラウロイルーリシン、デンブン、塩化ホウ素、オキシ塩化ビスマス、テトラフルオロエチレンポリマーパウダー、ポリメチルメタクリレートパウダー、ポリウレタンパウダー、ポリスチレンパウダー、ポリエステルパウダー、合成中空ミクロスフェア、非変形性シリコーン樹脂ミクロビーズ、亜鉛及びチタンの酸化物、ジルコニウム若しくはセリウムの酸化物、沈殿炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム及び塩基性炭酸マグネシウム、ヒドロキシアバタイト、中空シリカミクロスフェア、ガラス若しくはセラミックマイクロカプセル、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸マグネシウム、若しくはステアリン酸リチウム、ラウリン酸亜鉛、及びミリスチン酸マグネシウムのような、8から22の炭素原子、好ましくは12から18の炭素原子を有する有機カルボン酸から由来する金属塩、 $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ 、 $\text{TiO}_2/\text{CeO}_2/\text{SiO}_2$ 、若しくは $\text{TiO}_2/\text{ZnO}$ タルクの化合物、並びに薄片の形態のポリエチレンテレフタレート／ポリメタクリル酸ポリマーが挙げられる。

#### 【0049】

(16)

特表2003-502355

フィラーは、組成物の全重量に対して0.1から60重量%の割合、好ましくは0.1から40重量%の割合、より好ましくは1から20重量%の割合で、組成物中に存在する。

#### 【0050】

用語、顔料は、媒体、即ちゲル中に不溶性で、組成物を着色及び／または不透明にすることを企図した、白色若しくは有色の、鉱物性若しくは有機粒子を意味するように解される。

#### 【0051】

顔料は、組成物の全重量に対して、0から40重量%の割合、好ましくは0.1から30重量%の割合、より好ましくは1から20重量%の割合で存在してもよい。それらは、一般的なサイズ若しくはナノメーターサイズの、白色若しくは有色の、鉱物及び／または有機物であり得る。ナノメーターサイズとは、5から100nmの範囲の平均粒子サイズを有する顔料を指す。

#### 【0052】

鉱物顔料及びナノ顔料の中では、二酸化チタン、ジルコニウム若しくはセリウム、並びに酸化亜鉛、鉄若しくはクロム、ナノチタン、及びフェリックブルーが挙げられる。有機顔料の中では、カーポンブラック、並びにハロ酸色素、アゾ色素若しくはアントラキノノイド色素のような酸性色素のカルシウム、バリウム、アルミニウム、若しくはジルコニウム塩である、唇及び皮膚にメイクアップ効果を与えるように一般的に使用されるレーキが挙げられる。

#### 【0053】

顔料は特に、PDMSのようなシリコーン化合物、及び／または特にポリエチレンといったポリマー、若しくはフッ素化化合物で皮膜されてもよい。かくして、Maprecos SA顔料若しくはMyoshi PI顔料が挙げられる。

#### 【0054】

用語、真珠層物質は、媒体、即ちゲル中に不溶性である光を反射する虹色の粒子を含むように企図される。

#### 【0055】

真珠層物質は、0から40重量%の割合、好ましくは0.1から30重量%の

(17)

特表2003-502355

割合、より好ましくは1から20重量%の割合で組成物中に存在してもよい。

#### 【0056】

考慮される真珠層物質の中では、天然真珠層、酸化チタン、酸化鉄、天然顔料、若しくはオキシ塩化ビスマスで皮膜されたマイカ、並びに着色チタンマイカが挙げられる。

#### 【0057】

一般的に粉体相は、所望のメイクアップ効果を提供するのに十分な量の顔料及び／または真珠層物質を含む。好ましくは粉体相は、少なくとも一つの顔料及び／または真珠層物質を含む。それ故好ましくは、本発明の水性ゲルは透明ではない、即ち新聞紙の頁の文字が、ゲルを通して見えないものである。より好ましくは、それは半透明ではない、即ちそれは光の透過を許容しない。

#### 【0058】

粉体相は好ましくは、ゲルの全重量に対して、0.1から40重量%、より好ましくは0.1から20重量%の顔料及び／または真珠層物質を含む。

#### 【0059】

本発明のゲルは、化粧品学的若しくは生理学的に許容可能な媒体、即ち皮膚、爪、髪、眉毛、及び睫毛、粘膜及び半粘膜のようなケラチン性物質の全て、並びに皮膚及び身体のいずれかの他の皮膚領域と適合可能な媒体をさらに含む。

#### 【0060】

本発明に従ったゲルは、ヤグルマソウ水のようなフローラル水、及び／またはVITTEL水、LUCAS水若しくはLA ROCHE POSAY水のような鉱水、及び／または熱水、Ponceau二ナトリウム塩、アリザリングリーン二ナトリウム塩、キノリンイエロー、アマランス三ナトリウム塩、タートラジン二ナトリウム塩、ローダミン一ナトリウム塩、フクシン二ナトリウム塩、及びキサントフィルのような、考慮される分野で一般的な色素から選択される水溶性色素をさらに含んでもよい。

#### 【0061】

好ましくは本発明のゲルは、ゲルの全重量に対して99.8重量%まで、好ましくは20から99重量%の水を含む。

#### 【0062】

(18)

特表2003-502355

本発明に従ったゲルは、例えばエタノール及びイソプロパノールのような第一級アルコール、プロピレンギリコール、ブチレンギリコール、ジプロピレンギリコール、及びジエチレンギリコールのようなグリコール、モノ、ジ若しくはトリプロピレンギリコール、モノ、ジ若しくはトリエチレンギリコールのC1-C4アルキルエーテルのようなグリコールエーテル、並びにそれらの混合物といった、水以外の溶媒をさらに含んでもよい。

#### 【0063】

本発明に従ったゲルの粘度は、ゲルをその粘度を増大するような一つ以上の塩と混合することによって変更されてもよい。これらの塩は、一価、二価若しくは三価金属塩、とりわけアルカリ金属塩及びアルカリ土類金属塩、特にナトリウム、カルシウム、若しくはマグネシウム塩から選択されてもよい。これらの塩を提供するイオンは、例えば、炭酸塩、二炭酸塩、硫酸塩、グリセロリン酸塩、ホウ酸塩、塩化物、硝酸塩、酢酸塩、水酸化物、過硫酸塩、及びアルファーヒドロキシ酸（クエン酸、酒石酸、乳酸、リンゴ酸）若しくはフルーツ酸の塩、またはアミノ酸の塩（アスパラギン酸塩、アルギニン酸塩、グリココール酸塩、フマル酸塩）から選択されてもよい。塩の量は、ゲルの全重量に対して0.01から2重量%、好ましくは0.1から1重量%の範囲であり得る。

#### 【0064】

好ましくは塩は、硝酸カルシウム、マグネシウム若しくはストロンチウム、ホウ酸カルシウム若しくはマグネシウム、塩化カルシウム、ナトリウム、マグネシウム、ストロンチウム、ネオジム、若しくはマンガン、硫酸マグネシウム若しくはカルシウム、酢酸カルシウム若しくはマグネシウム、並びにそれらの混合物から選択される。とりわけ塩は塩化マグネシウムである。

#### 【0065】

本発明のゲルは、化粧品組成物中に取り込まれ、その連続相を形成してもよい。上記組成物はまた、例えば油を含む脂肪相を含んでもよい。

#### 【0066】

使用可能な油の中では、流動パラフィン、ワセリン、バーベヒドロスクアレン、アプリコット油、コムギ芽油、スイートアーモンド油、カロフィラム油(calophy-

(19)

特表2003-502355

lum oil)、ゴマ油、マカダミア油、グレープシード油、コルザ油、コブラ油、グランドナッツ油、ヤシ油、ヒマシ油、アボガド油、赤赤バ油、オリーブ油、若しくは穀物芽油のような動物、植物若しくは鉱物油；脂肪酸とポリオールとのエステル、特に液体トリグリセリド；アルコール；アセチルグリセリド；アルコール若しくはポリアルコールのオクタノアート、デカノアート若しくはレチノールアート；脂肪酸のトリグリセリド；グリセリド、フッ素化油及び過フッ素化油；脂肪エステルのような合成油；揮発性シリコーン油、ポリメチルシロキサン、ポリメチルフェニルシロキサン、脂肪酸、脂肪アルコール若しくはポリオキシアルキレンで修飾されたポリシロキサン、フッ素化シリコーン、及び過フッ素化油のようなシリコーン油が挙げられる。

#### 【0067】

本発明に従った組成物の脂肪相は、他の脂肪物質をさらに含んでもよく、該物質は、密度、構成要素及び／または移りに関して、最終組成物に所望の特性を与えるように、当業者の一般的知見に基づいて当業者によって選択され得る。これらのさらなる脂肪物質は、ワックス、ゴム、及び／または動物起源、植物起源、鉱物起源若しくは合成起源のペースト状脂肪物質、並びにそれらの混合物であつてもよい。

#### 【0068】

特に以下のものが挙げられる：

- シリコーンゴム：
- マイクロクリスタリンワックス、パラフィン、ワセリン、ワセリン、オゾケライト、モンタンワックス；ビーズワックス、ラノリン及びその誘導体；カンデリラワックス、オーリキューワックス、カルナウバワックス、モクロウ、ココアバター、コルクファイバーウックス、若しくはサトウキビワックス；25℃で固体である水素化油、オゾケライト、25℃で固体である脂肪エステル及びグリセリド；ポリエチレンワックス及びFischer-Tropsch合成によって得られるワックス；25℃で固体である水素化油：ラノリン；25℃で固体である脂肪エステル：シリコーンワックス；フッ素化ワックス；それらの混合物のような、動物、植物、鉱物若しくは合成起源のワックス。

(20)

特表2003-502355

**【0069】**

脂肪相は、組成物の全重量に対して、30重量%まで、好ましくは0.1から20重量%、より好ましくは0.5から10重量%の範囲の割合で存在してもよく、これらの割合は選択される応用に依存して変化する。

**【0070】**

油若しくはワックスは、より優れた分散を確保するために、一つ以上の界面活性剤の存在下で水相中に取り込まれてもよい。

**【0071】**

それ故本発明に従った組成物はまた、化粧品分野で一般的に使用されている、8以上のH L B（親水性／親油性バランス）を有する一つ以上のイオン性若しくは非イオン性O/W界面活性剤若しくは共界面活性剤を含んでもよい。それが存在する場合、界面活性剤若しくは共界面活性剤の量は、組成物の全重量に対して好ましくは0.05から8重量%の範囲である。

**【0072】**

該組成物は、化粧品分野で一般的に使用されているいづれかのさらなる化合物をさらに含んでもよい。これらのさらなる化合物は、抗酸化剤、必須油、防腐剤、活性親油性若しくは親水性医薬物質若しくは化粧品物質、保湿剤、ビタミン、必須脂肪酸、スフィンゴリビド、D H Aのようなセルフタンニング化合物、サンスクリーン剤、香料、並びにそれらの混合物から選択され得る。

**【0073】**

もちろん当業者は、本発明に従ったゲル及び／または組成物の有利な特性が、企図される添加によって負に影響されない、または実質的に負に影響されないように、上記任意のさらなる化合物及び／またはその量を選択することに注意を払うであろう。

**【0074】**

本発明に従った連續的水相を有するゲル及び組成物は、ステイックを調製する従来の方法に従って調製されてもよく、これらの方法は、当業者に周知である。

**【0075】**

本発明に従ったゲル及び組成物は、特に身体、顔及び／または頭皮といった皮

(21)

特表2003-502355

膚、特に髪、爪、眉毛及び／または瞼毛といったケラチン繊維、特に唇といった粘膜をメイクアップ若しくはケアするための製品を構成してもよい。それ故それらは、身体メイクアップ製品、ファンデーション、アイシャドウ、ブラッシャー、コンシーラー、リップスティック、リップライナーペンシル、マスカラ、アイライナーペンシル、並びに髪の塊を着色若しくはメイクアップするためのスタイルツクを構成してもよい。

## 【0076】

本発明は、以下の実施例においてより詳細に説明される。

## 【0077】

以下の実施例において、量は、組成物の全重量に対する重量パーセントとして与えられる。

## 【0078】

## 【実施例】

実施例1：

本出願人は、以下のスティックファンデーションの形態の水性ゲルを生産した：

- NUTRASWEET-KELCOによって商標名"Keltogel F"	
の下で販売されているゲランゴム	0. 5%
- 塩化マグネシウム	0. 1%
- 防腐剤	q.s
- 顔料（酸化鉄と二酸化チタン）	7%
- プロビレングリコール	7%
- Dow Corning社によって商標名"BY29-119"	
の下で販売されている、63%水性分散物の	
シリコーンゴムパウダー	15%
- 水	q.s 100%

## 【0079】

このゲルは以下のように調製された：水及び防腐剤を90℃に加熱し、ゲランを攪拌しながら取り込ませた。15分待った後、顔料をプロビレングリコールと

(22)

特表2003-502355

混合することによって事前に生産された、顔料ペーストを取り込ませた。次いでシリコーンパウダーを取り込ませた。

#### 【0080】

その後該混合物を皿に注ぎ、冷却させた。系全体を、室温で24時間放置する。

◦

#### 【0081】

その結果、適用の際に非常に新鮮で、乾いた若しくは湿ったスポンジで使用可能で、容易に取り出せて、しかも皮膚に容易に且つ均質に適用可能なスティックができる。

#### 【0082】

上記スティックを使用する皮膚のメイクアップは、自然で透明な結果を与え、いずれの脂ぎった効果をも完全に欠き、水分が蒸発した後に非常に柔軟である。

#### 【0083】

上述のように測定したこのゲルの固さは、10gである。

#### 【0084】

実施例2：

本出願人は、アイシャドウスティックの形態の以下の水性ゲルを生産した：

- NUTRASWEET-KELCOによって商標名"Keltogel F"
 

の下で販売されているゲランゴム	0.5%
- 防腐剤	q.s
- 水	q.s 10.0%
- Casco Nobel社により商標名"Expancel 551 DE 20"
 

の下で販売されている、イソブタンを含む、塗化 ビニリデン／アクリロニトリル／メタクリル酸メチル コポリマーの膨張したミクロスフェア	0.5%
- 真珠層物質	5%
- 塗化マグネシウム	0.1%

#### 【0085】

このスティックを、実施例1に記載されたものと同じ方法で調製した。

(23)

特表2003-502355

## 【0086】

その結果、皮膚に直接使用でき、良好に化粧のりし、粉体状だが乾いた感触を有さないスティックができる。

## 【0087】

上述のように測定したこのスティックの固さは、5.54gである。

## 【0088】

## 実施例3：比較実験

本出願人は、実施例1と同じ方法で以下のスティックを生産した：

- ゲラン	0.5%
- 塩化マグネシウム	0.1%
- 防腐剤	q.s
- 顔料（酸化鉄及び二酸化チタン）	7%
- プロビレングリコール	7%
- Degussa社により商標名"Aerosil 200"の下で販売されているピロゲン性シリカ	3.15%
- 水	q.s 100%

## 【0089】

上述のように測定したこのスティックの固さは、9.75gである。

## 【0090】

非常に快適でなく、柔軟性を欠き、均質に適用できないスティックが得られる。

◦

(24)

特表2003-502355

## [国際調査報告]

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

		Internl. Appl. No. PCT/IR 00/01616
B. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61K7/43		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National classification and IPC		
C. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols): IPC 7 A61K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used): WPI Data, PAU, CHEM ABS Data, EPO-Internal		
D. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Description of document with indication, where appropriate, of the relevant passage	Relevance to claim No.
Y	FR 2 740 678 A (L'OREAL) 9 May 1997 (1997-05-09) cited in the application the whole document ---	1-30
Y	EP 0 803 245 A (INTERCOS ITALIA) 29 October 1997 (1997-10-29) the whole document ---	1-30
A	EP 0 614 656 A (L'OREAL) 14 September 1994 (1994-09-14) claims 1-12 ---	1-30
A	EP 0 692 237 A (L'OREAL) 17 January 1996 (1996-01-17) claims 1-22 ---	1-30
		-/-
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation at back C.		<input type="checkbox"/> Patient family members are listed in annex.
<p>* Selected categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"B" earlier document not published on or after the international filing date</p> <p>"C" document which may throw doubt on priority claims or which is cited to establish the publication date of another citation or other specific reason (as specified)</p> <p>"D" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other event</p> <p>"E" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"F" document published after the international filing date of priority date and not in conflict with the application but cited to understand the evidence or theory underlying the invention</p> <p>"G" document of particular relevance; the claimed invention can be considered新颖 (new) when the document is taken alone</p> <p>"H" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventioin over the document as combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"I" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
27 October 2000		03/11/2000
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P B 5818 Pauwelsstraat 2 NL - 2200 MV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 851 epo nl Fax. (+31-70) 345-3016		Authorized officer  Willibrordus, G

Form PCT/ISA/10 (1996-09-01)

page 1 of 2

(25)

特表2003-502355

## **INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/FR 00/01616

C: CONTRIBUTING DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Description of documents, with indication where appropriate, of their relevance	Relevance to claim No.
A	WO 95 31967 A (KELCO) 30 November 1995 (1995-11-30) claims 1-8,10: example	I-20

page 2 of 2

(26)

特表2003-502355

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

...invention or patent family members

International Application No.  
PCT/FR 00/01616

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family Member(s)	Publication date
FR 2740678	A	09-05-1997	BR 9611310 A CA 2234220 A CN 1215325 A EP 0923367 A WO 9717055 A JP I1502867 T US 6045814 A	28-03-2000 15-05-1997 28-04-1999 23-06-1999 15-05-1997 09-03-1999 04-04-2000
EP 803245	A	29-10-1997	IT M1950792 A US 5928655 A	23-10-1997 27-07-1999
EP 614656	A	14-09-1994	FR 2700952 A AT 143794 T CA 2114495 A DE 69400657 D ES 2094826 T JP 6234616 A US 5693680 A	05-08-1994 15-10-1996 30-07-1994 14-11-1996 16-01-1997 23-08-1994 14-01-1997
EP 692237	A	17-01-1996	FR 2722116 A AT 139687 T BR 9502226 A CA 2153454 A CN 1145217 A DE 69500012 D DE 69500012 T ES 2091596 T HU 72618 A,B JP 2962664 B PL 309562 A RU 2130757 C US 5637291 A	12-01-1996 15-07-1996 28-05-1996 12-01-1996 19-03-1997 01-08-1996 31-10-1996 01-11-1996 29-05-1996 12-10-1996 13-02-1996 22-01-1996 27-05-1999 10-06-1997
WO 9531967	A	30-11-1995	EP 0759743 A JP 10500419 T US 6110473 A	05-03-1997 13-01-1998 29-08-2000

Kao: PCTISA010 (patent family x1w8J July 1994)

(27)

特表2003-502355

## フロントページの続き

(51) Int.Cl.*	識別記号	F I	マークド(参考)
A 61 K 7/00		A 61 K 7/00	P
			R

7/02	7/02	Z
7/021	7/021	
7/027	7/027	
7/032	7/032	

C 09 K 3/00	103	C 09 K 3/00	103 L
-------------	-----	-------------	-------

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, CY,  
DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, I  
T, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ  
, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, K  
E, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG  
, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,  
RU, TJ, TM), AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, C  
H, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ  
, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, K  
G, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT  
, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,  
MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, S  
D, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR  
, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZA, ZW

F ターム(参考) 4C083 AA072 AB151 AB171 AB172  
AB211 AB231 AB241 AB311  
AB321 AB331 AB342 AB431  
AB441 AC101 AC121 AC122  
AC181 AC241 AC421 AD021  
AD022 AD041 AD071 AD072  
AD091 AD092 AD151 AD152  
AD21 AD241 AD301 AD351  
AD352 AD371 AD41 AD611  
BB11 BB25 BB41 BB46 BB47  
BB48 BB51 CC11 CC12 CC13  
CC14 DD11 DD41